

成功故事： D3T将2K的《四海兄弟II: 最终版》 移植上本世代主机

KEYWORDS游戏开发工作室通过改进纹理、动画和重新加工的后期处理来重制这款动作冒险游戏。

关于d3t

D3t Ltd是一家屡获殊荣的联合开发工作室，为AAA级客户提供有偿游戏开发服务。工作室位于英国，团队具有100多名多才多艺的专业人士。

挑战难题

D3t有幸收到2K的委托，为现代游戏平台重制于2010年首次发布的《四海兄弟II》动作冒险游戏。

2K委托d3t团队开发该游戏的核心引擎，以支持PlayStation 4、Xbox One和Google Stadia，并对其进行改良以更有效地运用现代PC硬件。此外，d3t亦受委托彻底改进游戏的图形与视觉效果。

解决方案

在一款以角色为主要驱动的游戏里，保持相似性可谓是重中之重。大多数角色都受益于多边形数量的提升，这有助于改善面部特征的清晰度。此外，也引入了通过高分辨率纹理处理的皮肤微细化，以改善整体视觉质量。



角色的结构也进行了重做，使动画更加细致，同时避免难看的挤压。提升外观的逼真度意味着动画需要进行重制或调整，尤其是现在骨骼数量提升为了90块，而非原先的28块。



总览

客户简介

2K Games是一家位于美国的AAA级发行商。

行业

电子游戏。

地理位置

全球。

业务挑战

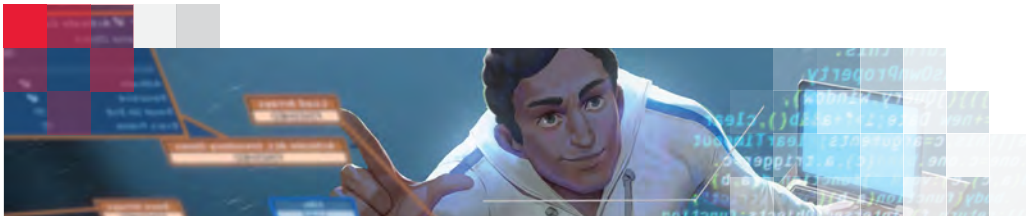
2K计划为现代游戏平台重制于2010年首次发布的《四海兄弟II》，并开发该游戏的核心引擎，以支持PlayStation 4、Xbox One和Google Stadia。

解决方案

D3t进行了改进纹理、重制面部动画以及重做后期处理，其中一些过程甚至运用了崭新的开发技术。

成果

D3t应用现代开发技术将《四海兄弟II》带到了现代主机上，并通过改进纹理、动画和重做后期处理来为游戏注入新活力。



D3t提升了角色移动眉毛、嘴部和鼻部皱纹的能力，并改善了皮肤着色器，从而扩大角色传达可信情感的能力。

原始游戏的照明在当时已极为出色，因此不需要大修。这意味着d3t能够将时间投入到后期效果处理流程中，进而制作更具深度的场景，并有助于提升图像质量。这必须对数个不同的领域进行调整，包括抗锯齿、环境遮挡、提升纹理分辨率和HDR。

对于环境遮挡，d3t采用了原版AO，并以更高的分辨率重新渲染。该团队使用HBAO来处理屏幕空间的AO，这有助于寻找更精细阴影细节。D3t添加了对多样本抗锯齿（MSAA）的支持，以消除几何图形边缘的锯齿。再加上两个后处理抗锯齿解决方案——FXAA和SMAA。最终，游戏得以展现非常平滑的最终图像，没有任何旧版游戏中明显的模糊图像。

为了支持HDR，团队使用了电影色调映射，旨在重新映射游戏的颜色输出至HDR色彩空间。从PBR材质管道中汲取灵感，游戏中的材质定义通过重构着色器和重构纹理获得了改进。

新技术

D3t开发了新技术，能在帝国湾周围的道路上生成逼真的水坑构造。结合一款为静止水体制作的新着色器，这就形成了非常自然的效果。

原版游戏具有许多针对主机平台的调整，包括减少绘制距离、减少对象数量、降低材质和后期处理的质量，以及缺少对APEX粒子的支持。重制版旨在弥合过去存在于主机和PC之间的鸿沟，并且包括了所有平台的APEX粒子，以及统一的材料和后期处理。



成果

早在2010年发布时，《四海兄弟II》就已是一款惊艳四座的游戏。到了2019年，d3t应用现代技术，为游戏注入了新活力。游戏在所有平台上进行了各项全局优化，包括改进纹理、提升阴影分辨率、重制面部动画和重做后期处理。



Keywords游戏开发移植服务如何能为您效劳

Keywords游戏开发服务能将您的游戏移植到多个平台上，让您的团队得以专注于最重要的内容——为玩家创造令人难以忘怀的沉浸式游戏体验。

我们经验丰富的用户界面/用户体验团队会为您寻找创意十足的解决方案，在不影响原始游戏玩法的情况下简化并现代化玩家体验。

您是否准备好与d3t携手实现您的游戏开发目标？
请前往[我们的网站](#)输入您的联系详情，以了解更多或详询报价。

关于KEYWORDS STUDIOS

Keywords Studios的工作室遍布世界各地，是一家为全球电子游戏乃至更多领域提供领先技术与创意服务的供应商。Keywords Studios的足迹遍及亚洲、美洲和欧洲，在众多行业领先的服务领域皆具深度与广度，其中包括美术、游戏开发、音频、功能性QA、本地化、本地化QA及客服支持。Keywords Studios支持逾50种不同语言，横跨各大平台，诚心为全球各地的客户提供服务与支持。

